Gullrisbock *Phytoecia nigricornis* (Coleoptera: Cerambycidae) – sällsynt eller förbisedd?

MIKAEL MOLANDER & MARKUS FRANZÉN

Molander, M. & Franzén, M.: Gullrisbock, *Phytoecia nigricornis* (Coleoptera: Cerambycidae) – sällsynt eller förbisedd? **[The Goldenrod Longhorn Beetle *Phytoecia nigricornis* (Coleoptera: Cerambycidae) – rare or overlooked?]** – Entomologisk Tidskrift 131 (3): 161-168. Uppsala, Sweden 2010. ISSN 0013-886x.

The longhorn beetle *Phytoecia nigricornis* (Fabricius 1781) has since 1985 only been found at four localities in southeastern Sweden and is redlisted as threatened (VU) on the Swedish redlist. An action plan is currently being established to ensure the long term survival of the species in the country. The knowledge about its ecology and distribution is poor in Sweden, recent findings are restricted to three provinces, Scania, Blekinge and Småland. In this small study we visited 22 localities in Blekinge during a two day period to search for *P. nigricornis*. The species was (re)found on two previously known localities, one new locality was discovered and a likely trace of it was found at another new locality. Searching for the beetle's larva in the roots of the host plant, *Solidago virgaurea*, seems to be the most effective method to locate the species. The beetle was found on localities were the host plant was growing in warm and sunny conditions, preferably with sparse vegetation and sandy soils. Our results indicate that *P. nigricornis* is local but not extremely rare. The species is probably to some extent overlooked due to lack of search and its unexposed appearance. A deeper survey on localities with suitable habitats both in Blekinge and other provinces is needed in order to clarify the exact area of distribution and frequency of the goldenrod longhorn beetle. Sites with *P. nigricornis* in Sweden seem to be characterized by sandy and flower rich localities harboring many other interesting insect species and should be preserved and managed for the future.

Mikael Molander, Fältvägen 20, 275 39 Sjöbo. E-post: mikael.molander.469@student.lu.se
Markus Franzén, UFZ Centre for Environmental Research, Department of Community Ecology, Theodor-Lieser-Straße 4, D-06120 Halle, Germany. E-post: markus.franzen@ufz.de

Gullrisbock, *Phytoecia nigricornis* (Fabricius 1781) (Fig. 1), hör till familjen långhorningar (Cerambycidae) vars medlemmar är bland de mest välstuderade skalbaggsarterna i Sverige (Sama 2002, Wallin et al. 2009). Just gullrisbocken utgör dock ett undantag bland dessa, mycket lite information finns tillgänglig om artens levnadssätt och numerär. De få fynd som dokumenterats tidigare tyder på att arten lever i livsmiljöer som minskat starkt och farhågor finns om att *P. nigricornis* kan komma att försvinna från landet. Gullrisbocken omfattas därför av ett av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter. Åtgärdsprogrammens syfte är att genom inventering, naturvårdsåtgärder och informationsspridning förbättra arters bevarandesituation så att de ges möjlighet att långsiktigt överleva i Sverige (Johansson 2008). I ett större perspektiv är programmen en del av arbetet med att uppfylla de svenska miljömålen (Johansson 2008). Programmet för gullrisbock är under framtagande (Nilsson in prep.).

Nästan 90 % av de svenska fynden av *P. nigricornis* är gjorda i Blekinge. De senaste 25 åren

*Figur 1. Gullrisbock, **P. nigricornis**, från Ljungryda, Blekinge. Foto: Markus Franzén.*

***P. nigricornis** from the province Blekinge in south-eastern Sweden.*

har fyndfrekvensen i detta landskap gått ned kraftigt och mellan 1985 och 2008 har gullrisbocken endast påträffats en handfull gånger på två lokaler (Andersson 2009, Nilsson in prep.). Denna minskning av fynd skulle kunna tolkas som att arten missgynnats och blivit markant ovanligare. Gullrisbocken verkar dock leva ett undanskymt liv och att döma av de få fynden förefaller den antingen vara svårinventerad eller mycket sällsynt.

För att förbättra kunskapen om gullrisbockens redovisar vi resultat från studier under 2009. Målsättningen var att översiktligt inventera gullrisbocken i några områden av Blekinge, öka kunskapen om dess ekologi och undersöka vilken inventeringsmetodik som är effektivast för att hitta arten. Grundläggande kunskap om arters levnadssätt, utbredning och frekvens är nödvändigt för att effektiva åtgärder som bidrar till artbevarande ska kunna utföras (Sato & Riddiford 2008, New 2009).

Utbredning och status

Gullrisbock är påträffad från nordöstligaste Spanien upp genom Mellaneuropa och Baltikum till Finland (Bense 1995, Jenis 2001, Niehuis, 2001). Österut förekommer den i västra Ryssland, Kaukasus och på Balkan. Arten har inte hittats på de brittiska öarna och saknas även i de nordligaste tyska provinserna samt Danmark och Norge (Köhler & Klausnitzer 1998, Bense 2001, Lundberg & Gustafsson 2006). I tyska Rheinland-Pfalz finns många kända lokaler (Niehuis 2001) och gullrisbocken verkar vara ganska talrik i vissa trakter av Mellaneuropa.

Få exemplar av arten har påträffats i Sverige och närmare fyndomständigheter har endast publicerats vid tre tillfällen (Sundholm 1950, Rydh 1980, Ericson 2001). *P. nigricornis* är sedan gammalt känd från Skåne, Blekinge och Östergötland men ett opublicerat fynd finns även från Småland 1986 (Lundberg & Gustafsson 2006, Nilsson in prep.). Första svenska fyndet gjordes i Skåne, troligen kring 1800-talets mitt, då arten nämns första gången av Thomson (1865). I slutet av 1800-talet påträffades den vid Bökestad i nordöstra Skåne men sedan dröjde det till 1939 innan den återfanns i Blekinge (Sundholm 1950, Nilsson in prep.). Mellan 1940 och 1970 hittades arten vid fyra tillfällen på tre lokaler i Blekinge och en i Östergötland. Under 1970-talet och första hälften av 1980-talet skedde en markant ökning av antalet fynd. Fyra nya lokaler i Blekinge upptäcktes och arten hittades vid ca 15 tillfällen under denna period. Sammanlagt har gullrisbocken påträffats vid ca 30 tillfällen genom tiderna. Fyra lokaler är kända med fynd efter 1985: Ignaberga (Skåne), Kråksmåla (Småland), samt Jämshög och Johannishus (Blekinge). Arten är rödlistad som sårbar (VU) p.g.a. litet utbredningsområde, fragmenterad utbredning och minskning eller försämring av habitatet (Gärdenfors 2010).

Material & Metod

Artbeskrivning

Gullrisbock är en relativt liten långhorning med en kroppslängd på mellan 7-12 mm (Fig. 1). Arten är svart men har en ganska tät, gråvit kroppsbehåring som bildar en oftast tydlig smal sträng längs mitten av halsskölden och en grå fläck på skutellen och strax bakom denna. I Sverige känns arten igen på kombinationen av kroppsfärg, storlek och den mycket smala, cy-

lindriska formen. Möjlig förväxling kan endast ske med hasselbock *Oberea linearis* och hundkäxbock *Phytoecia cylindrica*. Från hasselbocken skiljs *P. nigricornis* dock genast på att *O. linearis* har helt gula ben, gullrisbocken har helsvarta ben. Hos *P. cylindrica* är normalt större delen av framskenbenen och lårens yttre del rödgula och den ljusa behåringen är mindre tät och bildar sällan tydlig mittsträng på halsskölden eller fläck på skutellen. Hundkäxbocken ger därigenom ett rent svart intryck jämfört med gullrisbocken som är mer gråvit.

Som det svenska namnet antyder lever *Phytoecia nigricornis* på gullris (*Solidago virgaurea*). Utomlands är den rapporterad från flera andra örter tillhörande släkten som *Tanacetum* och *Artemisia* (Bense 1995, Niehuis 2001). Larvutvecklingen anges ta ett år och sker i den övre delen av roten samt nedre delen av stjälken (Nilsson in prep.). I Sverige har de fullbildade skalbaggarna påträffats sittande på värdväxten eller slaghåvats på markvegetation. Fynden är gjorda från början av maj till början av augusti med en antydan till topp i första hälften av juni. Utöver detta har den vid några tillfällen också kläckts ur gullrisplantor.

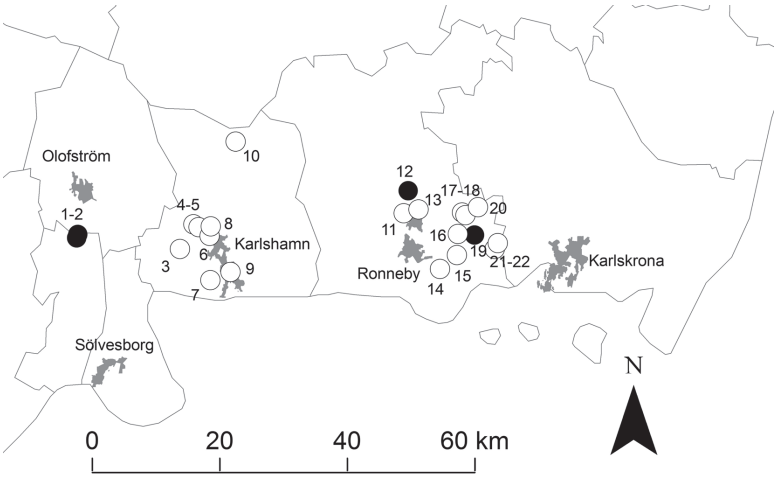
Metodik

Tidigare kända och potentiella lokaler för gullrisbock i västra och mellersta Blekinge besöktes den 15-16 juni 2009. Dessa dagar skedde en klar väderförbättring efter en dryg vecka med regn och kyligt väder. Inventeringen utfördes i soligt och varmt väder, även om det var något blåsigt, framförallt under första dagen. Bestånd av gullris undersöktes först genom att inspektera bladrosetterna, eventuella stenar och dylikt kring basen av gullrisplantorna lyftes undan, eftersom vuxna exemplar av skalbaggen kunde tänkas gömma sig under dessa. Sedan slaghåvades plantorna och den omkringliggande vegetationen. Slutligen valdes rent slumpmässigt en mindre (varierande) andel av plantorna per lokal ut där rötterna undersöktes i hopp om att finna larver eller gnagspår av *P. nigricornis*. Gullriset hade vid vår studie redan vuxit sig högt och var lätt att få syn på men det hade ännu inte börjat blomma.

Sammanlagt besöktes 22 lokaler som utgjordes av täkter (12 st.), slåtterängar (2 st.), väg- och järnvägskanter (3 st.) samt diverse annan ruderatmark (5 st.) t.ex. glest bevuxna grusytor vid en reningsdamm. De undersökta lokalernas läge framgår av Figur 2 och Tabell 1. Som kriterium vid urvalet av lokaler bestämdes att dessa skulle vara platser med vegetation i en tidig successi-onsfas i varma och torra miljöer. De två slåtterängarna utgjorde dock ett undantag från delar av det ovan angivna kriteriumet eftersom de var mer igenvuxna med slutet växttäcke, men även dessa lokaler var belägna på väldränerad, torr mark. Lämpliga lokaler lokaliserades genom att studera flygfoton tagna under 2007 på den Internet-baserade karttjänsten ”Google maps”. Vi hade också själva personlig kännedom om lokaler som kunde vara lämpliga att inventera sedan tidigare fältarbeten i mellersta Blekinge. Bland de besökta lokalerna fanns en järnvägssträcka vid Johannishus (Ronneby) där gullrisbocken hittades 2008 med ett exemplar i en färgskål (Andersson 2009). Likaså ingick lokaler i området vid Jämshög (Olofström) där arten påträffades senast 2000 (Nilsson in prep.).

Resultat

Vi besökte sammanlagt 22 lokaler, två av dessa var uppenbart helt olämpliga eftersom värdväxten saknades. På fyra av de 20 lämpliga lokalerna kunde vi påvisa en förekomst av gullrisbocken. Arten återfanns på lokalen vid Johannishus f.d. järnvägsstation där den hittats 2008. Miljön är en blomrik gräsmark intill den aktiva banvallen där en varierad och intressant flora etablerat sig efter markstörningar i samband med att äldre järnvägsspår rivits upp. På gräsmarken, där fällan varit placerad 2008 fanns enstaka gullrisplantor, men 150 meter därifrån upptäcktes en ganska stor förekomst av gullris i kanten av det aktiva järnvägsspåret. Gullris växte här i banvallen bland den grova krosstenen som slipers ligger nedbäddade i. Slaghåvning resulterade inte i något fynd men vid undersökning av rötter påträffades genast angrepp och vita långhorningslarver. De flesta plantorna som var angripna stod med basen helt fri från annan vegetation. Sex plantor med angrepp och larver av varierande storlek hittades. En stor larv i puppkammare togs hem för kläckförsök (Fig. 3), något som tyvärr misslyckades. Vid Johannishus noterades även andra intressanta insekter



Figur 2. Karta över Blekinge. Cirklar representerar besökta lokaler (se tabell 1). Svartfyllda cirklar representerar platser där fynd av gullrisbock gjordes.

*Map showing the province Blekinge. Circles represent localities visited in search for **P. nigricornis** (see table 1). Filled circles indicate localities where the species was found.*

som till exempel bladbaggarna *Chrysolina hyperici* (NT), *Cryptocephalus sericeus* (NT) och väddsandbi *Andrena hattorfiana* (NT).

Förutom lokalen vid Johannishus undersöktes omgivningarna norr och öster om Johannishus samt några platser vid Ronneby. Några lokaler hade enbart liten förekomst av värdväxten och såg inte speciellt gynnsamma ut. På några lokaler fanns dock både värdväxten och ett i övrigt tillsynes passande habitat men *P. nigricornis* eller spår av den hittades inte. Vid Kallinge flygplats undersökte vi blomrika vägkanter och gamla täkter med en del gullris. I en solexponerad sydvästsluttning hittade vi troliga angrepp av *P. nigricornis* i en stor gullrisplanta som växte fritt i gruset.

Den sextonde juni besöktes slåtterängar i Ire naturreservat nära gränsen till Småland i västra Blekinge där måttligt med gullris växer. Några naturvårdsintressanta insekter hittades här som åtgärdsprogramsarten väddsandbi *Andrena hattorfiana* (NT) och violettkantad guldvinge *Lycaena hippothoe* (NT) men målarten uteblev. Flera lokaler vid Asarum besöktes också varav ett par såg ut att ha goda förutsättningar att hysa arten men sökandet gav ingen utdelning.

Inventeringen avslutades med eftersök i Olofströmsområdet i vilket arten också kunde återfinnas. I ett aktivt grustag vid Ljungryda (nära gränsen till Skåne) växte gullris rikligt i varma, ofta sydsluttande miljöer som legat ostörda ett tag och här slaghåvades en vuxen gullrisbock. Exemplaret håvades på värdväxten i en sydvänd grusvall där många gullrisplantor växte i annars gles vegetation med kraftig solinstrålning. Ytterligare ett larvfynd gjordes på denna lokal.

Inte långt från grustaget gjordes ett kort stopp på en mindre slåtteräng (Fig. 4), ca en halv hektar stor. Ängen låg i en sydsluttning omgärdad av en vindskyddande trädridåer. Gullris var en av de talrikaste örterna på ängen och inom kort hade ett andra exemplar av *P. nigricornis* slaghåvats och ett larvfynd gjorts. Trots den begränsade ytan var detta en väldigt intressant lokal. Ett exemplar vardera av violettkantad guldvinge (NT) och långhornsbiet *Eucera longicornis* observerades. De tre rödlistade bladbaggarna *Labidostomis longimana* (NT), *Cryptocephalus sericeus* (NT) och *Chrysolina hyperici* (NT) fanns också här. Av de två senare nämnda bladbaggarna noterades ovanligt många exemplar, åtta respektive fem individer. På denna lokal stod gullriset i mer sluten vegetation men fortfarande i en varm miljö med riklig förekomst av värdväxten. Larvfyndet gjordes i en planta som växte i anslutning till en sten, vilket sannolikt medförde ett varmt och för gullrisbocken gynnsamt mikroklimat.

Diskussion och slutsatser

Vi återfann gullrisbocken på de två lokaler som aktuella fynd redan var kända från samt hittade en ny lokal i det tidigare kända Jämshögsområdet. Utöver detta påträffades sannolika spår av

Tabell 1. Förteckning över de besökta lokalerna 15-16 juni 2009, numrerade så som i Fig. 2. Mittkoordinater anges enligt rikets nät RT90. Typ av miljö och senaste år för fynd av gullrisbock anges för varje lokal samt vilka lokaler som arten hittades på under studien 2009. Uppskattningar av gullrisets frekvens (Enstaka=1-20 plantor, Måttligt=20-40 plantor, Rikligt=över 40 plantor) och en bedömning av lokalens sammantagna lämplighet som habitat för gullrisbocken ges.

*List of localities visited during the 15-16 of June 2009, numbered as in Fig. 2. Center coordinates according to the Swedish grid RT90; "Kommun" = Municipality. "Miljö"=Locality type (Slåtteräng=Traditional hay-meadow, Täkt=Gravel pit, Ruderatmark=Ruderal area, Järnväg=Rail road, Vägkant=Roadside, Reningsdamm=Edge of pond); "Gullrisfrekv."=Frequency of **Solidago** (Enstaka=1-20 plants, Måttligt=20-40 plants, Rikligt=over 40 plants), "Lämplighet"=Suitability (Mycket bra=Very good, God=Good, Dålig=Poor); "Tidigare fynd"=Years of the most recent finding of **P. nigricornis** and "Fynd i denna studie"=Recorded in this study.*

Nr	Lokalnamn	RT90Y	RT90X	Kommun	Miljö	Gullrisfrekv.	Lämplighet	Tidigare fynd	Fynd i denna studie
1	Ljungryda slåtteräng	1420005	6232864	Olofström	Slåtteräng	Rikligt	Mycket bra	-	X
2	Ljungryda täkt	1420145	6233338	Olofström	Täkt	Rikligt	Mycket bra	2000*	X
3	Mörrum	1434580	6231305	Karlshamn	Täkt	Enstaka	Dålig	-	-
4	Danstorp	1436490	6234807	Karlshamn	Täkt	Enstaka	God	-	-
5	Gungvala väst	1437216	6234390	Karlshamn	Täkt	Enstaka	God	-	-
6	Tostarp väst	1438753	6233149	Karlshamn	Täkt	Enstaka	Dålig	-	-
7	Karlshamn, hamnen	1438872	6226904	Karlshamn	Ruderatmark	Ingen	Dålig	-	-
8	Gungvala öst	1438930	6234490	Karlshamn	Täkt	Rikligt	Mycket bra	-	-
9	Karlshamn, järnväg	1441709	6228061	Karlshamn	Järnväg	Enstaka	Dålig	-	-
10	Ire	1442438	6246468	Karlshamn	Slåtteräng	Måttligt	God	-	-
11	Kallinge flygfält södra	1466179	6236340	Ronneby	Vägkant	Måttligt	God	-	-
12	Kallinge flygfält norra	1466811	6239532	Ronneby	Ruderatmark	Måttligt	God	-	X**
13	Källinge samhälle	1468258	6236879	Ronneby	Täkt	Enstaka	Dålig	-	-
14	Leråkra	1471298	6228496	Ronneby	Täkt	Enstaka	Dålig	-	-
15	Björketorp syd	1473699	6230457	Ronneby	Täkt, utplanad	Enstaka	Dålig	-	-
16	Tallet	1473840	6233431	Ronneby	Täkt	Ingen	Dålig	-	-
17	Mölleryd	1474416	6236471	Ronneby	Ruderatmark	Enstaka	Dålig	-	-
18	Mölleryd såg	1474908	6236086	Ronneby	Ruderatmark	Måttligt	God	-	-
19	Johannishus, järnväg	1476201	6233256	Ronneby	Järnväg	Rikligt	Mycket bra	2008	X
20	Johannishus åsar	1476680	6237224	Ronneby	Reningsdamm	Måttligt	Dålig	-	-
21	Vambåsamon	1479024	6231312	Ronneby	Täkt	Enstaka	Dålig	-	-
22	Björkenäs ost	1479473	6232144	Ronneby	Täkt	Enstaka	God	-	-

**Fynd från "Jämshög" avser troligen denna lokal.*

***Endast sannolikt spår påträffat.*

*Figur 3. Larv av **P. nigricornis** i rot av gullris. Till vänster om larvens huvud i puppkammaren syns bruna exkrementer i larvgången. Foto: Mikael Molander.*

*Larva of **P. nigricornis** in root of goldenrod. Brown feces are visible in the larva gallery to the left of the larva head in the pupation chamber.*

arten på en lokal i ett nytt område vid Kallinge flygplats. Andelen lokaler med fynd kan ge intryck av att vara relativt liten men man ska betänka att alla besökta lokaler inte var lämpliga (Tabell 1), två saknade värdväxten helt och ytterligare tre lokaler hade så liten förekomst av växten (endast en till några få plantor) att deras förmåga att hysa populationer av gullrisbock får bedömas som ytterst små. Det är också ett rimligt antagande att arten undgick upptäckt på någon eller några lokaler som inventerades. Besökstiden på varje plats var kort och lokaler med mindre populationer kan lätt ha förbisetts. Våra observationer tyder på att gullrisbocken är lokalt förekommande och ovanlig men inte fullt så ovanlig som de mycket få aktuella fynden från de senaste 25 åren indikerar.

Gullrisbocken är uppenbart svår att hitta utan noggranna efterforskningar och arten är rimligen förbisedd på en del lokaler. Långa perioder helt utan fynd, t.ex. mellan slutet av 1800-talet och 1939, pekar också delvis på att den lätt kan undgå upptäckt. Att arten trots allt hittades på en ny lokal i ett tidigare känt område och att troliga spår av den sågs i ett nytt område vid en så här begränsad studie gör att vi misstänker att arten finns på fler oupptäckta lokaler i Blekinge. Troligen lever den också kvar i en del av de områden där den påträffades i äldre tider. Även i andra landskap i södra Sverige, främst Skåne och Småland, är det troligt att fler förekomster finns att upptäcka.

Den minskning av antalet fynd som skett i Blekinge efter 1986 jämfört med mellan 1970 och 1985 tror vi har ett starkt samband med att samlaraktiviteten i Blekinge minskade under denna period. Blekinge har alltid varit förvånande dåligt utforskat, men tidigare under 1900-talet var fler skalbaggssamlare aktiva och bosatta i landskapet såsom Arne Sundholm och Ingvar Rydh, först under de senaste fem åren har insamlingarna ökat igen, framförallt genom Länsstyrelsens inventeringar som dock mestadels fokuserat på vedskalbaggar i gammelträdsmiljöer. Enligt Fröberg (2006) är gullris en vanlig växt i hela Blekinge som ökat något. Likaså i Skåne är gullris en vanlig art som uppskattas ha ökat med 16-30 % de senaste 40 åren (Tyler et al. 2007). De blomrika miljöer (slåtterängar, täkter och vägkanter mm) som gullrisbocken konstaterats leva i är ganska exklusiva och har minskat de senaste 30 åren i Blekinge. De verkligt stora minskningarna och försämringarna av dessa habitat skedde dock före 1970-talet även om den negativa trenden fortsatt. Exempelvis var de flesta slåtterängar försvunna redan i slutet av 1800-talet (Aronsson 2007), effektiviseringen av jordbruket med omfattande försvinnande av marginalmarker hade pågått ett bra tag före 1970-talet och även spridning av insekticider och herbicider längs bl.a. järnvägssträckor hade startat ett par decennier tidigare. Tvärtom har användningen av bekämpningsmedel generellt minskat under slutet av 1900-talet (Öberg 2004). Med detta i minnet tror vi att en betydligt kraftigare minskning av gullrisbock skett tidigare och att arten haft en endast svagt negativ eller relativt oförändrad förekomst i Blekinge under de sista 25 åren.

P. nigricornis verkar vara starkt beroende av ett varmt lokal- och mikroklimat. Samtliga våra fynd är från torra, soliga och varma habitat. På de lokaler som arten hittades var tätheten av värdväxten hög. Äldre gullrisplantor, med större rotklumpar, verkade inte vara attraktivare för arten men våra observationer grundar sig på endast ett tiotal växtindivider där larver sågs i både stora och små plantor. Huruvida arten kan leva

Figur 4. Äng vid Jämshög som hävdas med lie efter midsommar. En imago och larv av gullrisbock hittades här. Foto: Markus Franzén.

Traditional hay-meadow with harvest past midsummer. An adult ***P. nigricornis*** *and larva was found in this habitat.*

i andra värdväxter förutom gullris i Sverige bör undersökas. I den här studien fanns inget utrymmer för att undersöka rötter tillhörande andra växter än gullris.

Som nämndes ovan är gullrisbocken svårfunnen. Den bästa metoden för att påvisa arten verkar vara att söka efter angrepp och larver. Utan undersökning av rötterna hade arten förbisetts på två av de fyra lokaler som den hittades på. Det är svårt att utföra en effektiv slaghåvning på gullris och det är lätt att bocken hamnar utanför håven. Möjligen skulle bankning på värdväxten kunna fungera bättre, men långhorningar låter sig gärna falla till marken om de ser en fara närma sig. Förmodligen krävs också bra väder (varmt, soligt, svag vind) för att arten ska sitta exponerad uppe på plantorna. Kanske var blåst orsak till att vi inte hittade vuxna djur under den första dagen. Undersökning av rötter är en metod som inte kräver några särskilda väderförhållanden. Det är också möjligt att eftersöka larven under en större del av året jämfört med de vuxna djuren. Samtidigt måste man dock genomföra larvsök med omdöme, eftersom man försämrar artens utvecklingsplatser med denna metod. Endast en mindre andel av plantorna på en lokal bör undersökas på detta sätt. En annan strategi skulle kunna vara att använda fällor men detta är troligen mindre effektivt jämfört med eftersök av larver. Färgskålar fångade visserligen ett exemplar av *P. nigricornis* 2008 men lokaler i bl.a. Kallinge- och Jämshögsområdena (områden där arten nu påträffades genom larvsök) har inventerats noggrant med färgskålar 2007-2008 (se Franzén & Norén 2010) utan att gullrisbocken påträffats.

Intressant var att imago och larver av varierande storlekar kunde observeras samtidigt vilket tyder på att livscykeln varierar och att imago är aktiv även sent på säsongen. I mellersta Tyskland finns enstaka fynd så sent som från början av augusti, men även här infaller aktivitetstoppen under maj och juni (Niehuis 2001). Det går alldeles säkert bra att hitta imago av gullrisbocken utanför perioden maj-juni, då nästan samtliga svenska fynd är gjorda. De medelstora larverna vi fann var för stora för att vara kläckta från ägg lagda tidigt under 2009 och hade troligen övervintrat en gång. Förmodligen skulle dessa kläckas sent under säsongen 2009 (juli eller augusti), eller kanske övervintra en gång till. I utlandet kan arten övervintra antingen som larv eller vuxen och det finns teorier om att en färgform (var. *julii*) uppstår beroende på om arten övervintrat som vuxen eller larv (Jenis 2001).

Omedelbara hot mot populationerna av *P. nigricornis* verkar framförallt vara upphörande

och återställande av täkter, herbicidbesprutning av banvallar och vägkanter samt upphörd hävd av slåtterängar. Även tidig vägkantsslåtter missgynnar gullrisbocken indirekt eftersom gullriset inte hinner sätta frön om den slås för tidigt vilket resulterar i försämrad reproduktion och spridning av den nödvändiga värdväxten. Vid infrastruktursprojekt såsom vägbyggen bildas ofta kolonisationsytor på vägbankar och liknande där gullris skulle kunna trivas, men tyvärr planteras dessa ytor i regel med buskar eller trivialt gräs vilket till stor del förstör de värdefulla strukturerna. Det vore bättre att lämna sådana ytor orörda och låta självspridning och naturlig succession ske, detta hade säkerligen gynnat gullrisbocken och många andra minskande arter på ett enkelt och kostnadseffektivt sätt. På längre sikt utgör naturlig igenväxning av artens levnadsmiljöer ett problem som måste lösas genom kontinuerligt återkommande störning av markskiktet, exempelvis genom harvning eller plöjning. På detta sätt bibehålls ett varmt mikroklimat och ytor återskapas där värdväxten kan etablera sig igen. Under arbetet noterades flera andra intressanta insekter på de lokaler där gullrisbocken hittades och förekomst av arten verkar vara associerad med en i övrigt skyddsvärd insektsfauna beroende av öppen mark med varmt klimat och blomrik flora som bör bevaras och skötas.

Tack

Denna studie har utförts inom ramen för åtgärdsprogrammen för hotade arter och bekostades av Länsstyrelsen Blekinge län där Tomas Vestman och Jonas Johansson tagit initiativ till inventeringen. Tack också till Prof. Sven G. Nilsson (Diö) för att vi fick ta del av åtgärdsprogrammets remissversion och till Bengt Andersson (Nybro) som bidrog med värdefulla uppgifter kring fynd i Johannishus. Robert Franzén, Bengt Lundberg, Anders Lindhe och Mats Jonsell gav synpunkter på tidigare versioner av detta manus.

Litteratur

Andersson, B. 2009. Udda biotop för nya baggar. – Lucanus 14: 14-17.

Aronsson, M. 2007. Landskapets utveckling. – I: Edqvist, M. & Karlsson, T. (red.) Smålands flora, sid. 34-77. SBF-förlaget, Uppsala.

Bense, U. 1995. Longhorn beetles. Illustrated Key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. – Druckerei Steinmeier, Nördlingen.

Ericson, B. 2001. Skalbaggar från Hässleholmstrakten (Ignaberga kalkbrott). – Natur i Göinge 32: 23-28.

Franzén, M. & Norén, L. 2009. Gaddsteklar på sandmarker i Blekinge - en inventering av nio lokaler i Olofströms, Ronneby och Sölvesborgs kommuner. – Länsstyrelsen Blekinge län, rapport 2009:16.

Fröberg, L. 2006. Blekinges flora. – SBF-förlaget, Uppsala.

Gärdenfors, U. (red.). 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Jenis, I. 2001. Long-horned beetles. Vesperidae & Cerambycidae of Europe 1. – Ateliér Regulus, Zlin.

Johansson, P. 2008. Förslag till strategi för förvaltning av skogar och andra trädbärande marker i nationalparker, naturreservat och Natura 2000-områden. Bilaga 2. – Naturvårdsverket, remissversion.

Köhler, F. & Klausnitzer, B. 1998. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 4, Dresden.

Lundberg, S. & Gustafsson, B. 2006. Catalogus Coleopterorum Sueciae [www.nrm.se/en/CATCOL2004.xls], version 2006-12-15, hämtad 2007-01-03.

New, T.R. 2009. Insect Species Conservation. – Cambridge University Press, New York.

Niehuis, M. 2001. Die Bockkäfer in Rheinland-Pfals und im Saarland. – Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfals (GNOR), Mainz.

Nilsson, S.G. (In prep.). Åtgärdsprogram för gullrisbock, (*Phytoecia nigricornis*), 2008 – 2010. – Remissversion, Naturvårdsverket.

Rydh, I. 1980. Nyfynd av skalbaggar i Blekinge 3. – Ent. Tidskr. 101: 156-157.

Sama, G. 2002. Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean area: Vol. 1: northern, western, central and eastern Europe, British Isles and continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. – Kabourek, Zlin.

Sato, M. & Riddiford, N. 2008. A preliminary study of the Odonata of S'Albufera Natural Park, Mallorca: status, conservation priorities and bio-indicator potential. – J. Insect Conserv. 12: 539–548.

Sundholm, A. 1950. Några intressanta skalbaggar från Blekinge (Col.). – Opusc. Ent. 15: 206-208.

Thomson, C.G. 1865. Skandinaviens Coleoptera, synoptiskt bearbetade. VIII. – Lundebergska Boktryckeriet , Lund.

Tyler, T., Olsson, K.-A., Johansson, H. & Sonesson, M. (reds.). 2007. Floran i Skåne. Arterna och deras utbredning. – Lunds Botaniska Förening, Lund.

Wallin, H., Nylander, U. & Kvamme, T. 2009. Two sibling species of *Leiopus* Audinet-Serville, 1835 (Coleoptera, Cerambycidae) from Europe: *L. nebulosus* (Linnaeus, 1758) and *L. linnei* sp. now. – Zootaxa 2010: 31-45.

Öberg, S. 2004. [http://www.scb.se/statistik/MI/MI0501/2004A01/MI0501_2004A01_SM_MI31SM0401.pdf], skapad 2004-06-14, hämtad 2009-09-16. – Statistiska centralbyrån.